

Weekly Report (2014.06.09~06.15)

Done

1) 看了 vis 投稿的 review，总结如下：

主要有这么几个问题：贝叶斯网络和 GIS 结合的研究有很多工作，当时没往这方面想，漏掉了（接下来要把这方面的工作都看一下）；另外，没有一个具有说服力的合理的分析流程（或者说有说服力的结果）是硬伤；还有就是小问题非常多，这个是由于当时太仓促了，没办法。

审稿意见总结如下：

- 1.研究的内容 new、interesting、important
- 2.写作问题很多，语法、拼写、阐述不清、文不对图、图片脚注太简单
- 3.Case study 主观猜测的部分比较多，没有很好地结合图片进行有说服力的解释。没有理清分析流程，系统可用性欠缺。
- 4.缺乏和现有方法的比较，缺少对 BN + GIS 相关工作的引用。BN + GIS 并不新颖，应该把重点放在可视表达、交互方法上，本文没有突出这个重点。

How to improve?

- 1.改成 application 的文章，和领域专家合作
 - 2.明确针对的问题、解决方法及流程
 - 3.和现有方法进行比较，突出创新性和重要性
- 2) 花了些时间用莲子的数据用之前的 BN-mapping 的方法做个一个多月的数据的展示例子给张老师。
- 3) 看了《comparative visualization for parameter studies of dataset series》和《Interactive Ray Casting of Geodesic Grids》两篇跟六边形表示有关的文章。前者将六边形用于比较在不同参数设定下产生的不同的 3DCT 数据，它针对的是具有细微差别的“多模态”数据，这个对于异构多变量的数据借鉴意义不大；后者的贡献主要是实现了基于 Geodesic Grids 的快速体绘制，而六边形本身就是 Geodesic Grids 的单元，和文章关系不大。六边形的意义在于它结构十分稳定，且重复的六边形单元能充满整个平面空间；相对于三角形或者矩形，它的所有单元都是基于边相邻的而不仅仅基于顶点相邻，根据后一篇文章，它在某些问题上对边缘的处理效果会更好。
- 4) 关于蓝噪声采样，治宇和海东的方法一样，都是基于二维的采样。海东基于 KDE 进行采样，而治宇基于传输函数产生的不透明度进行采样。如果要拓展到三维（城市的多变量可视化），本质上应该也是二维上得蓝噪声采样，而且该方法速度还是很慢的，如果在交互时计算，实时性目前看来达不到。只能预先计算多个角度的采样，而且这个采样是依赖于数据的。

To Do

- 1) 根据 review 的意见，首先阅读遗漏的相关文章，然后看看哪些能改进。
- 2) 并行的工作要跟海东讨论，定个具体的计划。

